



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 878 413 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.11.1998 Patentblatt 1998/47

(51) Int. Cl.⁶: B65D 81/02, B65D 81/20

(21) Anmeldenummer: 97107602.1

(22) Anmeldetag: 09.05.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

(72) Erfinder:
Reinsberg, Wolfgang, Dipl.-Ing.
50129 Bergheim-Glessen (DE)

(71) Anmelder:
Reinsberg, Wolfgang, Dipl.-Ing.
50129 Bergheim-Glessen (DE)

(54) Verschliessbarer Behälter mit Schienen, Dichtungen, Stromzuführungen und Anschlüssen

(57) Bei der Erfindung handelt es sich um einen verschließbaren Behälter mit Schienen, Stromzuführung und Anschlüssen.

Der Behälter ist mit Fenstern aus durchsichtigem Material ausgestattet oder besteht vollständig aus durchsichtigem Material (z.B. Acrylglas). Er ist mit Deckeln und Dichtungen versehen.

Gegenstände, die in den Behälter eingebracht werden, sind durch Schienen geführt und besitzen i.d.R. elektrischen Antrieb. Dazu gehören Lokomotiven, Triebwagen, Zuggarnituren, Wagen und andere Modelle der verschiedenen Spurweiten (Z, N, HO, O, 1 usw.).

Die Gegenstände befinden sich in anderen Fällen auf speziellen Transportwagen mit oder ohne elektrischen Antrieb.

Die Modelle, Transportwagen usw. werden -gesteuert über regelbare Transformatoren, Steuereinheiten, Computer, automatische Beschickungseinrichtungen o.ä. - in den Behälter hineingefahren und herausgefahren ohne, daß sie mit den Händen berührt werden.

Verletzungen an den Händen, Verunreinigungen, Beschädigungen an den Gegenständen, Übertragung von Keimen und Krankheitserregern sind dadurch ausgeschlossen.

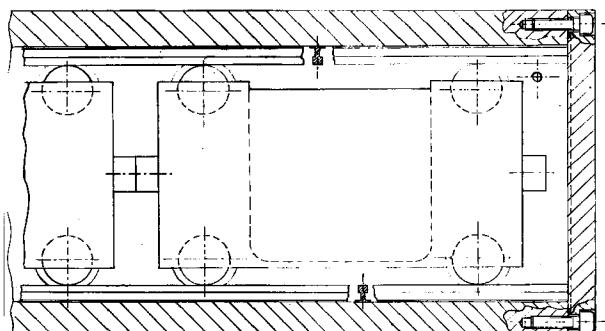
In dem Behälter können Modelle, technische Geräte, Werkzeuge, Musikinstrumente, Spielzeug, Kunstwerke, antike Gegenstände, medizinische Geräte, Bestecke, chirurgische Instrumente, Medikamente, landwirtschaftliche Produkte, Nahrungsmittel, Präparate, chemische Produkte, Schüttgüter usw. untergebracht werden.

Die Deckel sind abnehmbar, aufklappbar, schiebbar oder drehbar und werden geöffnet bevor der Behälter gefüllt bzw. geleert wird oder i.d.R. auch bevor das Füllgut einer thermischen Behandlung mittels Heizplatten, Gasbrennern, Mikrowellengeräten, Heißluftdüsen o.ä. unterzogen wird. Sie sind geschlossen, wenn der Behälter zum Transport, zur Lagerung, für die Besichti-

gung von Gegenständen verwendet wird oder, wenn Schutzgas, konditionierte Luft, Gas für die Behandlung des Füllgutes in den Behälter eingefüllt wird bzw. eingefüllt worden ist.

Zur Ausstattung gehören auch Oberleitung, Gasanschlüsse, Schlosser, spezielle Schrauben zum Schutz vor Diebstahl usw. Außerdem sind an Zubehör bzw. Nebenaggregaten Gleise, Kabel, Leitungen, Transformatoren, Gasflaschen, Geräte für die thermische Behandlung, Steuergeräte, Computer, entspr. Programme usw. zu erwähnen.

Behälter mit Transportwagen
Zeichnung 1



EP 0 878 413 A1

Beschreibung

Der Behälter zur Aufnahme von Modellen, Kunstwerken, antiken Gegenständen, technischen Geräten, Bestecken, chirurgischen Instrumenten, Nahrungsmitteln, Medikamenten, medizinischen Geräten, Präparaten, Chemikalien, landwirtschaftlichen Produkten, Schüttgütern und ähnlichem ist mindestens durch einen Deckel zu öffnen und luftdicht zu verschließen.

Die Gegenstände, die in den Behälter eingebracht werden, sind durch Schienen geführt, so daß beim Füllen und Entleeren des Behälters keine Berührung mit den Händen erfolgt. Beschädigungen, Verunreinigungen an den Gegenständen und den Händen, Übertragung von Keimen oder Krankheitserregern, Verletzungen an den Händen des Benutzers sind dadurch ausgeschlossen.

Werden Modelle von Lokomotiven mit oder ohne Wagen, Triebwagen, Zuggarnituren in dem Behälter untergebracht, so erfolgt das Füllen und Entleeren durch den im Modell eingebauten Elektromotor in der Weise, daß über ein Anschlußgleis oder mehrere Anschlußgleise, - gesteuert über einen regelbaren Transformator - in den Behälter hineingefahren und herausgefahren wird.

Bei der Nutzung des Behälters für andere Gegenstände, die nicht mit Elektromotor ausgestattet sind, wird ein oder mehrere Transportwagen verwendet, von denen mindestens einer mit elektrischem Antrieb versehen ist. Die Transportwagen ohne Antrieb können geschoben oder gezogen werden, wenn der Behälter geleert oder gefüllt werden soll. Auch bei thermischer Behandlung, Behandlung mit Mikrowelle, Behandlung mit Gasen (wie zum Beispiel Äthylenoxid) usw. werden Transportwagen verwendet.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, daß die üblichen Verpackungen, Behälter, Kartons, Kisten usw.

- I) nicht stabil genug sind,
- II) oft nicht durchsichtig sind bzw. keine Fenster haben,
- III) Zuggarnituren, Triebwagen, Lokomotiven mit Wagen und andere Modelle auseinander gekuppelt werden müssen, zerlegt werden müssen und stromführende Verbindungen gelöst werden müssen,
- IV) Schleifer, Stromabnehmer, Verzierungen, Lackierung usw. beim Einpacken und / oder Auspacken häufig beschädigt werden,
- V) keinen ausreichenden Schutz vor Feuchtigkeit, Staub, dem Sauerstoff in der Luft, Schadstoffen, die in der Luft enthalten sind, Keimen, Krankheitserregern u.ä. bieten
- VI) keine Möglichkeit für eine Konservierung, eine thermische Behandlung, eine Behandlung mit Mikrowellen, Gasen u.ä. bieten.

Diese Probleme werden durch den verschließbaren

Behälter, durch seine Ausstattung, das Zubehör und die Nebenaggregate gelöst.

Mit der Erfindung wird erreicht, daß die Gegenstände, die sich in dem Behälter befinden, gegen mechanische Beschädigungen geschützt sind. Aggressive Bestandteile der Luft, Keime, Krankheitserreger u.a. werden ferngehalten.

Der verschließbare Behälter dient

- A) als Verpackung für den Transport vom Hersteller über den Handel zum Kunden usw.
- B) als Schutz während der Lagerung
- C) als durchsichtige Umhüllung in Schaufenstern, Vitrinen, Regalen der Händler, der Kunden, bei Ausstellungen, in Museen, bei Besichtigungen vor Auktionen usw.
- D) als Hilfsmittel für die Unterbringung, das Umsetzen von Triebwagen, Zuggarnituren, Lokomotiven, zusammengekuppelten Zügen und Wagen mit unmittelbarer Einsatzbereitschaft an verschiedenen Stellen einer Modellbahnanlage für den Modelleisenbahner
- E) als Schutzbhälter für empfindliche technische Geräte, Kunstwerke, antike Gegenstände bei Herstellern, Händlern, Sammlern, bei Auktionen, in Museen und im privaten Bereich
- F) als Aufnahmemittel für landwirtschaftliche Produkte, Nahrungsmittel, Medikamente, medizinische Geräte, Bestecke, chirurgische Instrumente, Präparate, chemische Produkte, Schüttgüter u.ä. während der Behandlung mit Gasen, während der thermischen Behandlung, während der Erhitzung mit Mikrowellen, für die Aufbewahrung nach der Behandlung und beim Transport
- G) als sichere Umhüllung mit Schutz vor mechanischer Beschädigung, Beschädigung durch Brandgase, gegen Entwendung bei Besichtigung durch Interessenten in Geschäften, in Museen, bei Ausstellungen, vor Auktionen usw.

Der Behälter ist

- a) wahlweise mit einem Deckel an einer Schmalseite, an einer Breitseite, an der Oberseite, an der Unterseite
- b) oder mit Deckeln an mehreren Seiten versehen
- c) der Deckel ist / die Deckel sind abnehmbar, aufklappbar, schiebbar oder drehbar
- d) mit Dichtung / Dichtungen versehen
- e) mit elektrischen Anschlüssen ausgestattet
- f) mit verschließbaren Anschlüssen für die Gaszufuhr versehen
- g) wahlweise mit einem oder mehreren Schlössern versehen, wenn Diebstahl vorgebeugt werden soll
- h) mit besonderen Schrauben am Deckel /an den Deckeln versehen, die nur mit einem speziellen Schraubendreher geöffnet werden können. Auf diese Weise wird ebenfalls Diebstahl vorgebeugt,

ohne daß ein Schloß verwendet wird.		der Abmessungen (Bahnprofil), der Abstände (Spurweite usw.), der auftretenden Temperaturen, den zu erwartenden Dünsten, Verschmutzungen bei thermischer Behandlung, der elektrischen Spannungen und den Stromstär- ken, der Art der Isolierung und den erforderlichen Sicherheitsabständen
Zur Ausstattung des Behälters gehören		
1) ein / mehrere Deckel mit Schrauben, Scharnie- ren o.ä.	5	
2) Stromanschlüsse		
3) Stromzuführung (von den Anschlußbuchsen zu den Schienen, zu einem Mittelleiter, zu einer seitli- chen Stromzuführung und/oder zur Oberleitung)	10	
4) eine Dichtung / mehrere Dichtungen		
5) verschließbare Gasanschlüsse		angepaßt bzw. werden entsprechend ausgelegt.
6) ein / mehrere Fenster aus durchsichtigem Mate- rial, wahlweise besteht der Behälter insgesamt aus durchsichtigem Material (z.B. Acrylglas)	15	Im Normalfall wird Schutzkleinspannung (z.B. 20 V) verwendet. Liegen wichtige Gründe für die Verwendung höherer Spannungen (z.B. 220 V) vor, so wird dies durch entsprechende stärkere Isolierung, größere Abstände nach VDE, Sicherheitsabschaltung usw. berücksichtigt.
7) Schienen, Mittelleiter, seitliche Stromzuführung, Oberleitung (wahlweise)		
8) ein Schloß / mehrere Schlösser oder besondere Schrauben, die nur mit einem spe- ziellen Schraubendreher geöffnet werden können.	20	Es wird wahlweise Gleichstrom oder Wechselstrom ver- wendet.
Zum Zubehör des Behälters gehören		
9) ein Gleis / mehrere Gleise		Die Stromzuführung, Schienen, Abmessungen sind an das jeweilige System des Modellbahnerstellers angepaßt (Spur 1, Spur 0, Spur HO, Spur H, Spur Z usw.), wenn der Behälter für die Aufnahme von Model- len vorgesehen ist.
10) Anschlußkabel für Strom, Steuerung usw.	25	
11) Versorgungsleitungen für Luft, Gase		Bei der Verwendung des Behälters für andere Zwecke, bei der Verwendung von Transportwagen usw. kann auch seitliche Stromzuführung (System Berliner S-Bahn), Mittelleiter und/oder Oberleitung vorgesehen werden.
12) Schlüssel für das Schloß / die Schlösser		
13) spezielle Schraubendreher		
Zu den Nebenaggregaten des Behälters gehören		
14) ein regelbarer Transformator / mehrere regel- bare Transformatoren	30	Die Stromzuführung kann auch ausschließlich über Schienen erfolgen, die zusätzlich oben und seitlich angeordnet werden und zugleich der Führung der Räder der Transportwagen dienen.
15) ein Gerät / mehrere Geräte zur Behandlung der Luft z.B. im Umwälzverfahren		
16) Gasflaschen, Kartuschen für die Gasversor- gung	35	
17) wahlweise eine elektrische Heizplatte / mehrere elektrische Heizplatten für die thermische Behand- lung		Ausführung der Transportwagen
18) wahlweise ein Gasbrenner / mehrere Gasbren- ner		
19) wahlweise ein Mikrowellengerät / mehrere Mikrowellengeräte	40	Die Transportwagen, die für die Beförderung und Aufbewahrung der unter Punkt F) aufgeführten Güter verwendet werden, sind
20) wahlweise eine Heißluftdüse / mehrere Heiß- luftdüsen		
21) Steuergeräte für die automatische Beschickung und/oder Entleerung des Behälters z.B. in Form eines oder mehrerer Computer, Umsetzer, Steuer- einheiten (analog oder digital), mit den erforderli- chen Programmen usw.	45	
Art der Ausführung		
Die Schienen und Einrichtungen für die Stromzu- führung sind den Modellen, den Transportwagen usw. bezüglich	50	
		a) mit elektrischem Antrieb ausgestattet
		b) nicht mit eigenem Antrieb ausgestattet und wer- den gezogen oder geschoben. (wahlweise)
		c) mit Rädern und Stromabnehmern versehen
		d) mit Federpuffern und/oder Kupplungen ausge- stattet, damit ein ausreichender Abstand zwischen den Transportwagen eingehalten wird und auch Kurven ohne Schwierigkeiten durchfahren werden können.
		Wahlweise werden Hakenkupplungen oder Kupplungen mit eingebautem Elektromagnet an einer Wagenseite, mit federnd befestigter Eisen- platte (Anker) an der anderen Wagenseite verwen- det
		Die Kupplungen werden digital geschaltet oder über eine separate Stromzuführung konventionell ein- und ausgeschaltet
		e) mit hitzebeständigen Pfannen, Tiegeln, Tellern,

Reaktionsgefäß o.ä. ausgestattet, die für eine thermische Behandlung geeignet sind.

Transportwagen ohne Antrieb werden durch Transportwagen mit Antrieb oder Lokomotiven geschoben 5 oder gezogen.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, den Behälter durch entsprechende Neigung zu füllen bzw. zu leeren, dadurch daß die Transportwagen aufgrund der Schwerkraft auf den Schienen in den Behälter rollen und durch 10 Neigung in die andere Richtung auch wieder aus dem Behälter herausrollen.

Patentansprüche

15

1. Verschließbarer Behälter für Transport, Lagerung, Besichtigung, Behandlung
- mit Schienen, Stromzuführungen, Dichtungen und Anschlüssen versehen -
dadurch gekennzeichnet,

20

daß eine Seite oder mehrere Seiten mit Deckel / Deckeln ausgerüstet ist / sind,
die mit Dichtung / Dichtungen versehen ist / sind,
daß mindestens eine Seite zu einem Teil oder vollständig oder der gesamte Behälter aus durchsichtigem Material besteht,
daß im unteren und / oder oberen Bereich Schienen und Stromzuführungen angeordnet sind.
Der Behälter ist mit Anschlüssen für Strom und für Gas (Schutzgas, konditionierte Luft, Gas für die Behandlung des Füllgutes) versehen.

30

35

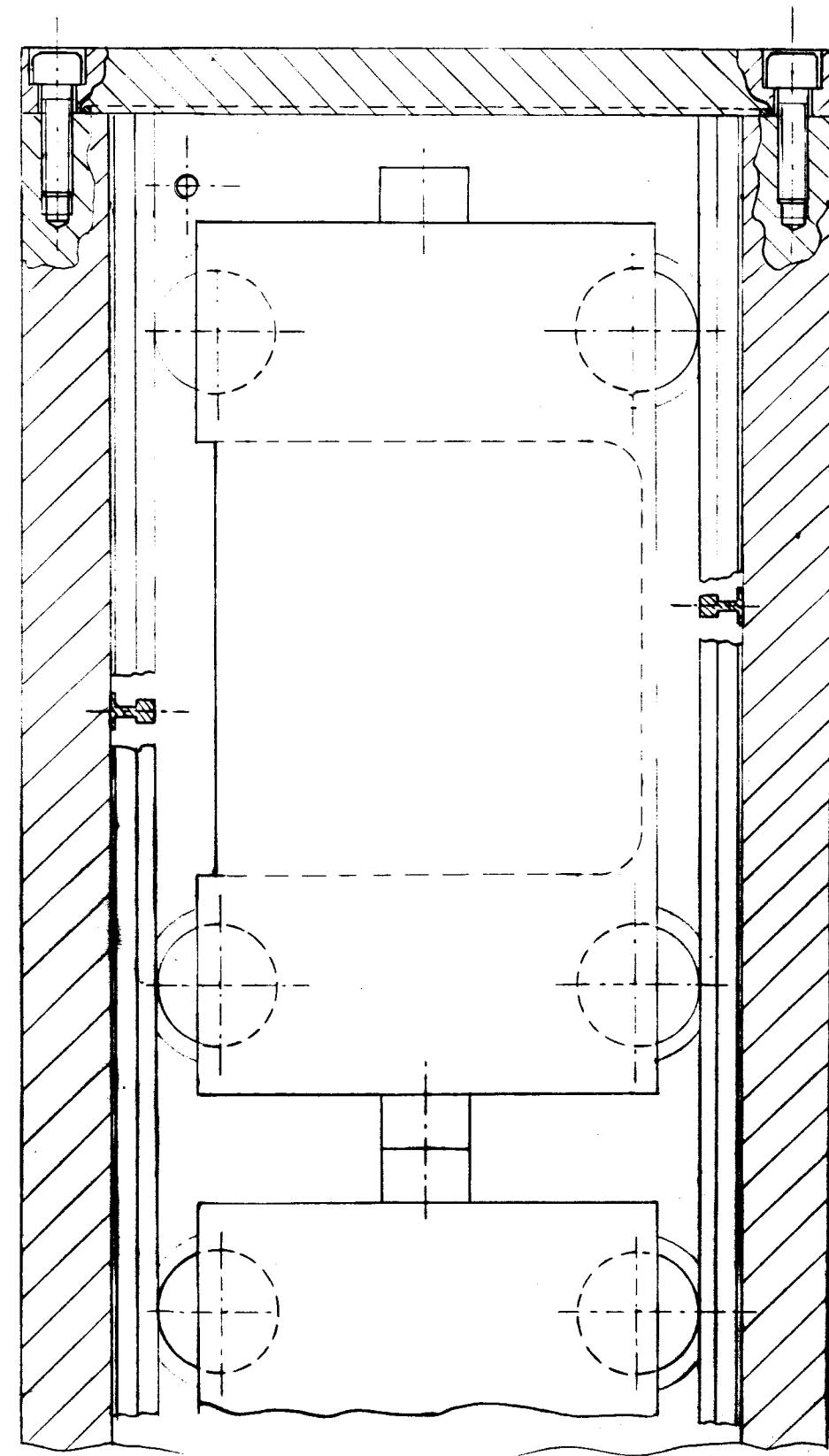
40

45

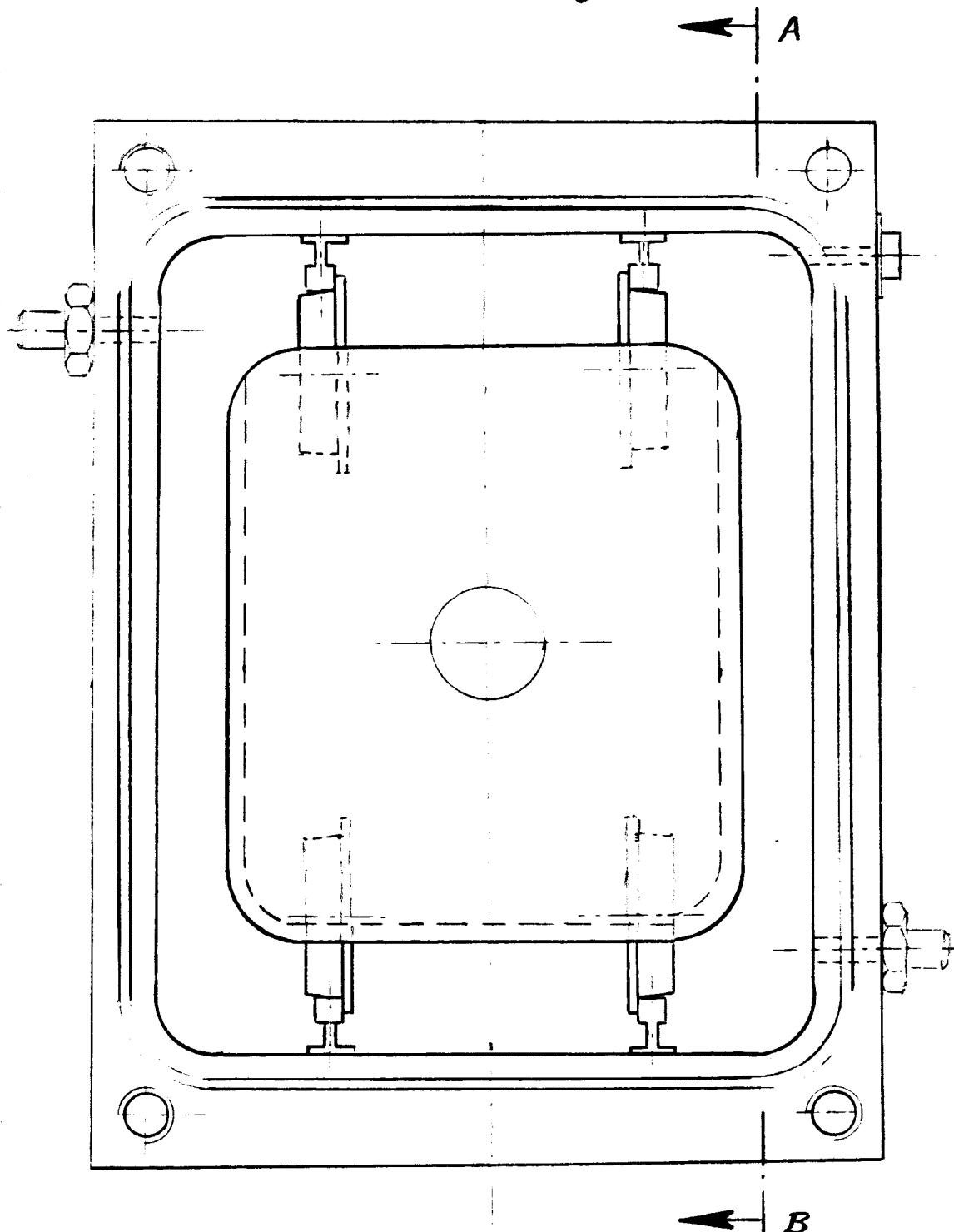
50

55

Behälter mit Transportwagen
Zeichnung 1

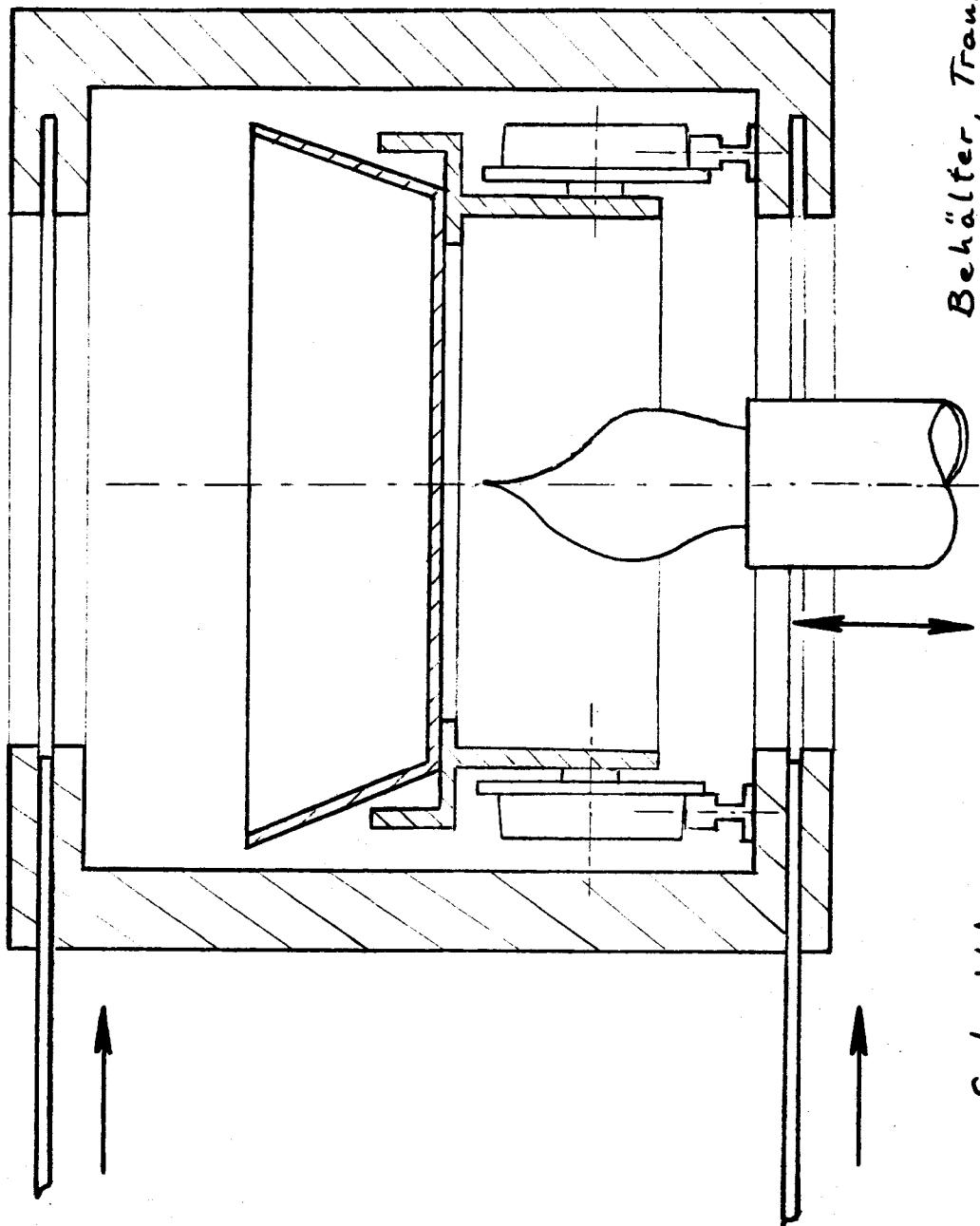


Zeichnung 2
Behälter mit Transportwagen

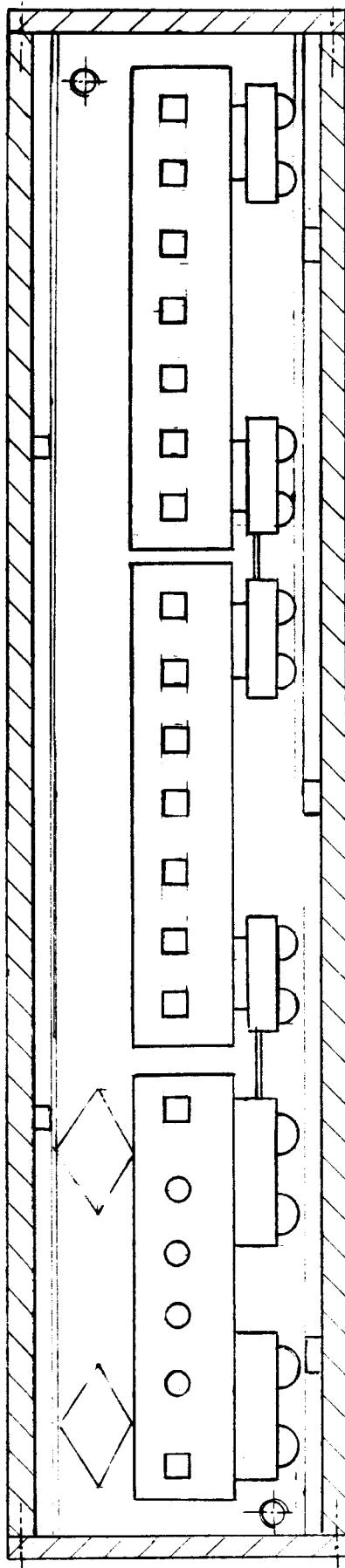


Ansicht ohne Deckel

Zeichnung 3



Zeichnung 4



Behälter mit Zuggarantur



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)						
X	DE 19 97 684 U (ADE) * Seite 1, letzter Absatz - Seite 3, Absatz 1 *	1	B65D81/02 B65D81/20						
A	EP 0 579 139 A (BERG) * Anspruch 1 *	1							
A	DE 39 23 302 A (GRAAFF GMBH) * Anspruch 1 *	2							

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)									
A63H B65D									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>10. Oktober 1997</td> <td>Bridault, A</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	10. Oktober 1997	Bridault, A
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	10. Oktober 1997	Bridault, A							
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument							
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur									